

### 3.Przedmiar robót- jednostkowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>		
1		<b>Linia zasilająca instalacja fotowoltaiczna 3.1KWp</b>		
1	KNR 13-21 1102-01-115	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	1,000	kpl.
2	wycena indywidualn-040	Ręczne wykucie bruzd w betonie przy wprowadzeniu kabli	11,000	m
3	KNNR -01-040	Ułożenie rur osłonowych fi do 40mm2	26,000	m
4	KNR 4-03 1004-12-666	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	4,000	otw.
5	KNNR 5 0203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5 x 4mm2	27,000	m
6	KNNR 5 0203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5x4mm2	21,000	m
7	KNNR 5 0203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur LgY 5x4mm2	17,000	m
8	KNNR 5 0404-020-115	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RGF-AC z wyposażeniem oraz wyl. P.Poż.	1,000	kpl.
9	KNNR 5 0404-020-115	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych AC z wyposażeniem	1,000	kpl.
10	KNR 5-08W 0407-04-115	Montaż osprzętu rozgałęźnego z podłączeniem do ist. instalacji (wpięcie rozdzielnicy RGF-AC za układem pomiarowym )	1,000	kpl.
11	KNNR 5 0726-050-115	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	1,000	kpl.
12	KNR 5-08W 0805-05-112	Montaż końcówek przez zaciskanie mm2	20,000	SZT.
13	KNR 5-08W 0803-04-112	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	20,000	SZT.
		<b>Razem:</b>		
2		<b>System 3,1kWp z podłączeniem instalacji fotowoltaicznej</b>		
14	KNNR -04 analogia-115	Montaż stelaża pod ogniwa fotowoltaiczne	1,000	kpl.

1	2	3	4	5
15	KNNR 7 0206-020-034	Konstrukcje podparć, zawieszęń i osłon o masie do 20 kg	0,400	t
16	kalkulacja własna-020	Montaż ogniw fotowoltaicznych o mocy 310W monokrystalicznych	10,000	szt
17	KNNR 5 0406-040-112	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg Montaż Inwerter 3 faz -Falownik 3,0 kW z modulem do komunikacji TIK i włączeniem do sieci ethernet	1,000	SZT.
18	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód DC 1000V 4mm <sup>2</sup>	44,000	m
19	KNNR 5 0404-020-115	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC z wyposażeniem	1,000	kpl.
20	KNNR AL-01 0601-01-087	Przygotowanie i testowanie oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji)	1,000	syste m
		<b>Razem:</b>		
3		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>		
21	KNNR -02-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	4,000	m
22	KNNR 5-08W 0206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm <sup>2</sup>	18,000	m
23	KNNR 5-08W 0206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm <sup>2</sup>	16,000	m
24	KNNR 5-08W 0805-01-112	Montaż końcówek przez zaciskanie	10,000	SZT.
25	KNNR 5 0605-080-040	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemienia pomocnicze/	4,000	m
26	KNNR 5-08W 0803-04-112	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup>	10,000	SZT.
27	KNNR -06-112	Mostki bocznikujące	10,000	SZT.
28	-115	Wykonanie kpl.pomiarów instalacji DC, AC, Ru, oraz uruchomienie i konfiguracja dla systemu TIK	1,000	kpl.
		<b>Razem:</b>		
4		<b>Roboty ziemne</b>		
29	KNNR 5 0701-010-060	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	9,600	m <sup>3</sup>
30	KNNR 5 0707-030-040	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YKY 5x4mm <sup>2</sup>	30,000	m

1	2	3	4	5
31	KNNR 5 0707-010-040	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel internetowy ziemny 4x2x0,5mm <sup>2</sup> żelowany kategoria 5E	30,000	m
32	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	30,000	m
33	KNNR 5 0702-010-060	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	7,200	m <sup>3</sup>
34	KNN-R 5 0705-01-040	Ułożenie rur osłonowych osłonowej fi 50	30,000	m
35	-115	Całościowa obsługa geodezyjna	1,000	kpl.